Ueber

subphrenische Abscesse

im Anschluss an

Perityphlitis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde in der gesammten Medizin

der hohen medizinischen Facultät

der Königlichen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Busch, cand. med.

aus Bleckede.

Ueber

subphrenische Abscesse

im Anschluss an

Perityphlitis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde in der
gesammten Medizin

der hohen medizinischen Facultät

der Königlichen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Busch, cand. med.

aus Bleckede.

Seitdem man die medicinische Wissenschaft in ihre einzelnen Disziplinen aufgelöst hat, um nach dem Grundsatz **„divide et impera“** das gewaltige Gebiet besser beherrschen zu können und auf jedem einzelnen Teil desselben durch sorgsame Pflege und Erforschung ihrer noch nicht enthüllten Geheimnisse das höchste Ziel menschlichen Wissens und Könnens zu erreichen, seit der Zeit hat auch der Kampf zwischen den Vertretern der einzelnen Doktrinen nicht geruht, und gerade in der neueren Zeit sehen wir zwischen ihnen wiederum hier und da hartnäckige Fehden sich entspinnen. Von dem einen werden Eroberungszüge in das Gebiet des anderen gemacht, und mit den unblutigen Waffen der Schrift und Sprache werden die heißesten Kämpfe ausgefochten, indem ein jeder — denn das ist und bleibt ja das letzte Ziel und schönste Ideal seines Strebens — dem Wohl und Wehe der Menschheit mit den ihm zu Gebote stehenden Mitteln am besten dienen zu können meint.

Solche Eroberungszüge im idealsten Sinne des Wortes hat in den letzten Jahren vor allen Dingen die Chirurgie unternommen und zwar insbesondere auf das Gebiet der inneren Medicin, auf dem nach Ansicht der Chirurgen noch manche Domäne — um den Ausdruck Renvers' zu citiren — liegt, die unbedingt der operativen Behandlung überwiesen und deshalb an die Chirurgie abgetreten werden muß.

Hierher gehört auch das Gebiet der Perityphlitis, um das der Kampf beider Parteien, der Internisten wie der Chirurgen, gerade in den letzten Jahren auf das Erbittertste geführt wurde, ohne daß ein Friedensschluß zu Gunsten der einen oder anderen demselben ein Ende machen zu wollen schien.

Solche Kämpfe nun können gerade auf dem Gebiet der medicinischen Wissenschaft in jedem einzelnen Fall immer nur durch ein Mittel entschieden werden, und eben dieses Mittel ist es, was die Chirurgie befähigt hat, so blitzesschnell den Flug bis zu der ungeahnten Höhe, auf der sie jetzt steht, zu machen. Ich meine den Erfolg, von dem

sie, wie der Sieger vom Lorbeer, fast überall begleitet gewesen ist, wo sie nur immer den Kampf mit einer anderen Disciplin aufgenommen hat. Und dieser Erfolg scheint es auch zu sein, der in dem Kampf um das Gebiet der Perityphlitis nun endlich den Chirurgen als Sieger hervorgehen lassen wird.

Während noch im Jahre 1891 Fürbringer an der Hand der Statistik — die überdies für die Beurteilung der operativen Erfolge schon deshalb nicht als maßgebend angesehen werden kann, weil in vielen Fällen die Patienten viel zu spät der operativen Behandlung übergeben waren — sagte: Die Erfolge der Inneren sind nicht schlecht genug und die der Chirurgen nicht gut genug, um die Perityphlitis dem Operateur zu überweisen, ist im vorigen Jahre Sonnenburg mit Resultaten der operativen Behandlung der Perityphlitis in die Oeffentlichkeit getreten, die, in Zahlen ausgedrückt, 100 Prozent Heilungen ergaben. In allen diesen Fällen aber war — und das ist es gerade, wodurch dem Chirurgen der Erfolg gesichert wurde — gleich nach dem akuten Anfall, wie er in den bekannten stürmischen Erscheinungen zum Ausdruck zu kommen pflegt, operiert worden. Sonnenburg ließ sich dabei von dem Gedanken leiten, daß, wo so stürmische Erscheinungen von einem Krankheitsprozeß ausgelöst wurden, es sich nicht um eine einfache katarrhalische Entzündung des Appendix handeln, sondern, von den seltenen Fällen einer Autointoxikation abgesehen, nur eine Perforation der Darmwand mit nachfolgender Eiterung als **causa sufficiens** für so erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens gelten könnte. Und diese Vermutung fand er bei allen Operationen, die er ausführte, sobald eben jenes charakteristische Bild der perityphlitischen Attaque sich darbot, bestätigt: in allen Fällen handelte es sich um eine Perforation des Appendix mit nachfolgender Eiterung.

Durch solche Autopsien in vivo ist denn auch die Frage, in der alles gipfelte, und von deren Beantwortung es vornehmlich abhängen mußte, ob Internist oder Chirurg hier das Machtwort zu sprechen habe — die Frage, ob Eiter da ist, oder nicht, endgültig bejaht worden, und von dem Augenblick an mußte der Chirurg von seinem stets bewährten Grundsatz Gebrauch machen: **ubi pus, ibi evacua.** Denn jetzt mußten auch die sogenannten Spontanheilungen, wie die Internisten sie so oft erzielt haben wollten, im höchsten Grade angezweifelt werden, und der Befund bei so vielen in späteren Krankheits-

stadien oder bei Recidiven zur Operation oder auch zur Section gelangten Perityphlitiden bewies zur Evidenz, daß da, wo die Internisten von Spontanheilung, d. h. in diesem Falle Resorption des eitrigen Exsudats, gesprochen hatten, es sich in der That zumeist nur um eine Einkapselung desselben gehandelt hatte, die, fast unabhängig und unbeeinflußt von irgend welcher Therapie, oft nur dem Zusammentreffen besonders günstiger Umstände zu verdanken war und entweder überhaupt nicht einzutreten brauchte, oder gleichwohl über kurz oder lang ihrerseits von neuem durchbrochen werden und so zu allgemeiner peritonealer Sepsis führen konnte.

Daher denn auch die Unmenge von Recidiven, die gerade hier, wie bei keinem anderen Krankheitsprozeß, so unheimlich wegen ihres plötzlichen, man kann fast sagen unmotivierten Auftretens und ebenso unberechenbar im Verlauf wie prognostisch ungünstig sind wegen der entsetzlichen Zerstörungen, die sie anzurichten vermögen.

Ch. Krafft sagt: **la pérityphlite rentre seule dans la domaine de la chirurgie, et une opération seule peut la guérir sûrement, en écartant les dangers d'une récidive.** Nach seiner Auffassung erfordert also schon die immer bestehende Gefahr des Recidivs, die nach einer Spontanheilung zurückbleibt, den operativen Eingriff, und er läßt die Frage, wie oft eine solche Spontanheilung überhaupt nicht eintritt, ganz unberücksichtigt.

Mag also auch der lokale Befund im Beginn eines Perityphlitis dem Internisten wenig imponieren, dem Chirurgen wird immerhin schon die Erwägung der unberechenbaren Folgen jener Krankheit, die er vielleicht oft genug an zu spät Operierten oder erst im Seciersaal hat anstaunen können, die Indikation zum operativen Eingriff geben, sie wird ihm das Messer geradezu in die Hand drücken, damit er die Entzündung zu koupieren und vor allen Dingen die Komplikationen derselben von vornherein auszuschließen vermag.

Worte solchen Inhalts waren es auch, die Verfasser kürzlich auf dem XIII. Kongreß für innere Medicin aus dem Munde ebenso beredter wie kompetenter Autoritäten auf dem Gebiet der Medicin vernahm, und zwar — was besonders hervorgehoben zu werden verdient — nicht nur seitens des referierenden Chirurgen, Herrn Professors Helfferich (Greifswald), sondern auch seitens des Referenten für die innere Medicin,

Herrn Professors Sahli (Bern), sodaß also von einer oratio pro domo in diesem Falle nicht gut die Rede sein kann.

So scheint denn also der oft herbeigesehnte Ausgleich zwischen den Chirurgen und Internen auf diesem lange umstrittenen Gebiet zustande gekommen zu sein, und in Zukunft wird man die Heilung einer Perityphlitis nicht mehr dem glücklichen Zufall einer Resorption oder Einkapselung des eitrigen Exsudats anheimstellen, sondern man wird sie der sicheren Hand eines Chirurgen anvertrauen, der gleichzeitich die Gefahr aller jener Komplikationen zu beseitigen vermag, von dem wir im Folgenden nur die extremste und zugleich seltenste, nämlich die Entstehung subphrenischer Abscesse, näher betrachten wollen, die dann meistens auch den Abschluß des ganzen Krankheitsbildes vorstellt.

Entstehung und Verlauf subphrenischer Abscesse im Anschluß an Perityphlitis.

Wenn wir uns zunächst einmal die Frage vorlegen, nach welcher Seite hin sich der im Gefolge einer Perityphlitis entstandene Eiter gemäß den anatomischen Verhältnissen ausbreiten kann, so können wir diese Frage auf Grund der letzteren sowohl, wie der auf reellem Boden gemachten Erfahrungen dahin beantworten, daß der Eiter mit Vorliebe zwei große Straßen beschreibt: einmal nimmt er seinen Weg nach unten, und zwar quer durch das Becken in die Excavatio vesicalis (bei Frauen in den Douglas), von wo er sich nach dem Mastdarm zu senkt; im anderen Falle dagegen steigt er zwischen den Darmschlingen am inneren Rande des Colon ascendens empor, umspült die Niere und kriecht, den rechten Leberlappen nach hinten umgehend, bis ans Zwerchfell hinauf, wo er dann zur Bildung eines rechtsseitigen subphrenischen Abscesses Anlaß giebt. — Die Entstehung eines linksseitigen subphrenischen Abscesses im Anschluß an Perityphlitis soll erst an späterer Stelle berücksichtigt werden. —

Nun sollte man meinen, daß der Eiter, dem Gesetz der Schwere folgend, in allen Fällen den erstgenannten Weg ins Becken einschlagen müßte, und man hat früher auch in dieser Erwägung den ätiologischen Zusammenhang vieler subphrenischer Abscesse mit Perityphlitis nicht nur gänzlich übersehen und verkannt, sondern viele haben denselben

sogar bestritten als eine pathologisch-anatomische Unmöglichkeit. Daß aber diese Ausbreitung des Eiters nach oben, die gegenüber dem Gesetz der Schwere allerdings parador klingt, umsomehr aber ihren Grund gerade in den anatomischen Verhältnissen hat, — daß diese Ausbreitung viel häufiger vorkommt, als man bisher angenommen, das beweisen nicht nur die daraufhin beobachteten konkreten Fälle, bei denen an dem ursächlichen Zusammenhang zwischen subphrenischem Absceß und Perityphlitis garnicht gezweifelt werden konnte, sondern auch die Theorie hat jeden, der etwa der Praxis noch mißtrauisch gegenüberstand, von der Möglichkeit einer solchen Eiterwanderung vollends überzeugt durch den Versuch, welchen Sänger nach dem Beispiel von König anstellte. Treibt man nämlich eine Injectionsflüssigkeit, z. B. Berlinerblaulösung, in das **retrocoecale** Gewebe ein, so sieht man nur wenig davon um das **Coecum** herum und eine Strecke entlang der **Linea innominata pelvis** bis zum Leistenkanal vordringen. Dann steigt sie hinter dem **Colon ascendens** in die Höhe, wo sie über der rechten Niere einen See bildet und bringt endlich in einer geringeren Quantität an der **Pars horizontalis inf. duodeni** vorbei bis zum stumpfen Rand der Leber ans Zwerchfell.

Ins Praktische übertragen handelt es sich also um nichts anderes, als um eine diffuse Zellgewebsphlegmone im Anschluß an Perityphlitis, die ihren Weg nach oben bis ans Zwerchfell nimmt und hier einen subphrenischen Absceß hervorruft.

Nun möge an dieser Stelle noch auf ein von Maydl besonders betontes Moment aufmerksam gemacht werden, durch das die Wanderung des Eiters nach oben eine ebenso einfache wie einleuchtende Erklärung findet. Während nämlich die Entstehung von sogenannten Kongestivabscessen, wie man sie auch im Anschluß an Perityphlitis erwarten sollte, zumeist auf ursprünglich chronische Erkrankungen (z. B. **caries vertebr.**) zurückzuführen sind, bei denen die Patienten herumzugehen pflegen, und also das Gesetz der Schwere in volle Kraft treten kann, handelt es sich bei der Perityphlitis um einen akuten Krankheitsprozeß, der den Patienten schon wegen der Schmerzen und der gewaltigen Störungen, die er im Allgemeinbefinden hervorruft, gerade in der kritischen Periode, wo darüber entschieden wird, ob für den akuten Absceß nach unten oder oben oder in noch anderer Richtung Raum geschaffen werden soll, ans Bett fesselt und nun, wo durch die horizontale

Lage des Patienten nicht nur das Gesetz der Schwere völlig annullirt ist, sondern auch die Vorderfläche der Psoasfascie eine ungemein günstige schiefe Ebene, eine Gleitfläche für den Eiter darstellt, deren höchster Punkt das Coecum, der abhängigste der subphren. Raum ist, — nun auch die Paradoxie, die scheinbar in der Ausbreitung des Eiters nach dem Zwerchfell hin lag, zu einer anatomisch sowohl wie pathologisch durchaus natürlichen Erscheinung werden läßt.

Diese Ansicht Maydl's, insbesondere der Hinweis auf die durch die horizontale Lage des Patienten entstandene Gleitfläche für den Eiter, findet vielleicht noch insofern eine Unterstützung, als die Lage eines an Perityphlitis Erkrankten — wie Verfasser auch aus eigener Erfahrung bestätigen kann — durchweg eine in der Weise pathognomische ist, daß der Patient, um die schmerzhafte Spannung der Bänder zu paralysieren, nicht nur das Hüftgelenk in Beugung zu bringen, sondern gleichzeitig auch die Lendenlordose künstlich aufrecht zu erhalten, ja sogar zu erhöhen resp. künstlich erhöhen zu lassen pflegt, sodaß hier also die Psoasfascie noch mehr, als bei der gewöhnlichen horizontalen Lage, die Funktion einer schiefen Ebene zu übernehmen imstande ist.

Indessen könnte auch diese Erklärung der Entstehungsweise subphren. Abscesse im Anschluß an Perityphlitis berechtigten Widerspruch besonders auf Seite derjenigen Aerzte finden, die Gelegenheit hatten, jene Krankheit nicht gerade unter dem von Maydl supponierten Bild eines akuten, sondern eines mehr chronischen Entzündungsprozesses kennen zu lernen, der den Patienten nicht sofort, oder wenigstens nicht ununterbrochen auf das Krankenlager wirft und dennoch, also ohne Aufhebung des Gesetzes der Schwere und ohne mechanische Subvention der Psoasfascie, zur allmählichen Entstehung eines subphren. Abscesses Anlaß giebt.

Daß solche Fälle nicht am Schreibtisch konstruirt sind, dafür bürgen unter anderen die von Schlesinger an Thieren vorgenommenen Versuche, bei denen sich herausstellte, daß das Bauchfell selbst bei der besprochenen Eiterwanderung nur in unbedeutender Weise befallen zu werden braucht, sodaß es zu keinerlei beunruhigenden Symptomen kommt, bis der Proceß plötzlich Bauchfell oder Zwerchfell durchbricht und nun mit einem Schlage die schwersten Gefahren hervorruft.

Indessen sind wir garnicht genöthigt, unsere Zuflucht zu den Ergebnissen dieser Thierexperimente zu nehmen, denn es sind auch bei

Menschen genügend Fälle zur Beobachtung gelangt, die den Beweis dafür liefern, daß die Entstehung eines suphren. Abscesses aus einem perityphlitischen durchaus nicht immer auf dem Krankenbett zu erfolgen braucht, ebenso wenig, wie dies bei der Entstehung einer diffusen Zellgewebspflegmone des Armes im Anschluß an ein Panaritium der Fall sein muß.

Wie aber sollen wir uns hier die Ausbreitung des Eiters nach oben erklären? Die Maydl'sche Theorie ist auf diese Fälle nicht mehr anwendbar, denn gerade das, worauf sie das Hauptgewicht legt, die horizontale Lage des Patienten, kommt in Wegfall. Sie ist also nicht erschöpfend und bedarf einer Ergänzung. Diese finden wir wohl am besten in dem Hinweis darauf, daß gerade bei phlegmonösen Eiterungsprocessen doch noch andere Momente mitspielen, als nur mechanische, und daß nach der Ansicht der neueren Forscher auf diesem Gebiet weniger das in seiner diesbezüglichen Bedeutung oft überschätzte Gesetz der Schwere, als der hydrostatische Druck die treibende Kraft ist, die den Inhalt des Abscesses nach der Richtung des geringsten Widerstandes in den Spalträumen des Bindegewebes vorwärts bewegt. Wenn nun auch für die Entstehungstheorie nach Maydl die Frage, ob Schwere oder hydrostatischer Druck hier der bestimmende Faktor für die Eiterwanderung sei, vom rein mechanischen Standpunkte betrachtet insofern ohne Bedeutung ist, als bei der von ihm angenommenen Lage des Patienten der geringere Widerstand für beide in gleicher Weise immer in der Richtung nach dem Zwerchfell hin liegen wird, so scheint doch dieses topographische Verhältnis zwischen den Puncta minoris u. majoris resistentiae, die sich hier als Coecum und Zwerchfellkuppe repräsentiren, auch bei beliebiger Körperhaltung, also unabhängig von den Gesetzen der Mechanik, obzuwalten, mithin die Eiterwanderung vom Coecum nach dem Zwerchfell hinauf von noch anderen Bedingungen abzuhängen, da sonst ja auch thatsächlich nicht einzusehen wäre, warum bei dem oben erwähnten Experiment Sänger's die Farblösung, die doch ebenfalls in der Richtung des geringsten Widerstandes sich ausbreiten wird, den Weg zum Zwerchfell hinauf genommen hat.

Wenn wir also die Beweiskraft jenes Experimentes anerkennen — und wir haben keinen Grund, es nicht zu thun, zumal dasselbe durch neuere Versuche vollauf bestätigt worden ist — dann müssen wir auch von einem ausschließlich mechanischen Einfluß der Lage des Patienten

und des Gesetzes von Schwere oder Druck, deren Zusammenwirken allein der Eiterung den Weg weisen soll, von vornherein absehen, wir dürfen jenen Faktoren höchstens die Rolle eines Vermittlers überlassen und werden, wenn wir den Brennpunkt der Frage in's Auge fassen, in unserer wissenschaftlichen Erörterung wie auf einem Zirkelkreis schließlich auf den Ausgangspunkt, den wir schon im Anfang als das im Grunde ausschlaggebende Moment hervorgehoben hatten, zurückkommen, nämlich auf die anatomischen Verhältnisse, insbesondere auf die lockere Anordnung des Zellgewebes, das, zumal unter der einschmelzenden und nekrotisierenden Wirkung des stets putriden und stark virulenten Eiters, diesem den Weg zum Zwerchfell hinauf in vielen Fällen geradezu vorschreibt und ebnet.

Schwieriger als die Entstehung solcher rechtsseitiger subphren. Abscesse, die ihre Erklärung im Vorhergesagten zur Genüge gefunden haben dürfte, erscheint die Bildung linksseitiger subphren. Abscesse im Anschluß an Perityphlitis. Und doch ist auch diese Möglichkeit nicht nur theoretisch sehr wohl denkbar, sondern auch praktisch nachgewiesen. Die einfachste Erklärung für die Entstehung eines linksseitigen subphren. Abscesses bietet uns die Verschleppung von Eiter auf dem Blut- oder Lymphweg. Es giebt aber noch zwei andere Möglichkeiten der Entstehung linksseitiger subphren. Abscesse, die Maydl auf Grund von Autopsien in seinem Werk veröffentlicht hat. In dem einen Fall hatte der Eiter nicht nur in der Richtung nach der rechten Niere, sondern auch, nachdem er in der Höhe des ersten Lendenwirbels die Mittellinie überschritten, auf der linken Seite gegen die Niere sich ausgebreitet und so den Weg bis unter das Zwerchfell genommen. Eine dritte Möglichkeit liegt nach Maydl darin, daß ein rechtsseitiger subphren. Absceß in dem lockeren Zellgewebe unter dem Diaphragma weiterkriegt und nach Umgehung oder Perforation des Lig. suspens. hepatis einen linksseitigen subphren. Absceß hervorruft.

Diese Theorien, die, wenn auch sehr selten, immerhin doch ihre Bestätigung durch die Praxis gefunden haben, dürften auch wohl den ätiologischen Zusammenhang von linksseitigem subphren. Absceß mit Perityphlitis genügend erklären und fordern den praktischen Arzt, der einem solchen Phänomen zweifelnd gegenübersteht, auf, immer und in erster Linie eine früher vielleicht durchgemachte Perityphlitis zu berücksichtigen, um die Diagnose auf linksseitigen subphren. Absceß

sicherer stellen und dann dem Krankheitsprozeß sofort auf operativem Wege ein Ende machen zu können.

Denn wenn am Schluß der Einleitung gesagt wurde, daß die Perityphlitis mit der Bildung eines subphren. Abscesses ihren Abschluß erreicht habe, so ist dies **cum grano salis** zu verstehen. Für den Krankheitsverlauf der Perityphlitis an sich kann wohl der subphren. Absceß als ein Abschluß angesehen werden, nicht aber ist damit gesagt, daß der Absceß nicht seinerseits zu weiteren entzündlichen Prozessen sofort oder später Anlaß geben könnte.

Ist doch oft genug die Beobachtung gemacht worden, daß, nachdem eine Perityphlitis als geheilt angesehen und der Patient mit dem Attest der völligen Genesung entlassen war, derselbe eines guten Tages wiederkam mit Klagen über heftige Brustschmerzen sowie erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens, und es sich nun herausstellte, daß ein subphren. Absceß, der sich im Anschluß an jene Perityphlitis gebildet, aber bisher — vielleicht infolge von Einkapselung — weitere Beschwerden nicht verursacht hatte, durch irgend eine Gelegenheitsursache seinerseits zu weiteren entzündlichen Prozessen Anlaß gab. Daß in solchen Fällen für die Lebensrettung des Betreffenden alles darauf ankommt, den subphren. Absceß sofort zu diagnostizieren, um dann operativ vorzugehen, das beweist zur Genüge der große Prozentsatz der zur Autopsie gelangten Patienten mit subphren. Abscessen, die entweder nicht erkannt oder zu spät operirt waren und nun nach Perforation des Zwerchfelles und Durchbruch in die Pleura oder Lunge, oder selbst ohne solche Perforation durch kontagiöses resp. metastatisches Uebergreifen der jauchig-eitrigen Entzündung auf Pleura oder Pericard dem Leben ein schnelles Ende bereitet hatten. Denn die Fälle, in denen der Absceß zufällig in einen Bronchus durchbrach und nun durch Expektoration des Eiters spontan zur Heilung gelangte, gehören zu den allergrößten Seltenheiten, und ein Arzt, der die Diagnose auf subphren. Absceß gestellt hat, wird nicht im Hinblick auf jene Ausnahmen die Rettung seines Patienten einem solchen Spiel des Zufalls anheimstellen, sondern sofort zum Messer greifen.

Diesen bedenklichen Folgen gegenüber, die ein subphren. Absceß haben kann, scheint es denn auch gerechtfertigt, über die Diagnose desselben im Folgenden das Wichtigste hervorzuheben, umso mehr, als ein solcher Absceß, wie schon erwähnt, mit einem früheren perityphliti-

schen Absceß durchaus nicht im kontinuierlichen Zusammenhang zu stehen braucht, sondern auch diskontinuierlich entstehen und überhaupt erst später selbständig zum Ausbruch kommen kann, sodaß dadurch sein ätiologischer Zusammenhang mit der Perityphlitis, die vielleicht schon längst als geheilt angesehen wurde, in der Kombination des diagnosticierenden Arztes leicht verloren gehen und somit die Diagnose sehr erschwert werden kann.

Diagnose der subphren. Abscesse.

Es ist selbstverständlich und bedarf keiner näheren Begründung, daß in konkreten Fällen die Erkrankungsvorgänge, welche der Entstehung eines subphren. Abscesses vorausgegangen sind, eine große Rolle in differentialdiagnostischer Beziehung spielen, und schon mancher Arzt, der aus dem oft verschwommenen Bild dieser Krankheit und deren Symptomatologie eine exakte Diagnose, auf die doch hier alles ankommt, nicht zu stellen vermochte, wird gerade durch sie vielleicht erst auf den Gedanken gebracht sein, ob er es nicht mit einem subphren. Absceß zu thun habe.

Ebenso selbstverständlich aber ist es andererseits, daß die diagnostischen Merkmale der subphren. Abscesse an sich von der Aetiologie der letzteren ganz unabhängig sind, mit anderen Worten, daß der Begriff „subphren. Absceß" ein ganz allgemeiner ist und also ohne Unterschied der Entstehung stets dieselben mehr oder weniger charakteristischen Symptome darbietet.

Nach Leyden versteht man unter subphren. Absceß „die Bildung großer, mit Luft und Eiter gefüllter Höhlen unterhalb des Zwerchfells, die mehr oder minder weit in den Thoraxraum hinaufragen."

Nach dieser Definition ist es erklärlich, daß ein subphren. Absceß, oder, wie man denselben auch bezeichnet hat, ein **Pyopneumothorax subphren.** dem Bild eines wahren Pyopneumothorax täuschend ähnlich und also die Differentialdiagnose außerordentlich erschwert sein kann.

Indessen ist schon unendlich viel gewonnen, wenn man **per exclusionem** aus der fast übergroßen Zahl von Möglichkeiten nur noch jene 2 als zu recht bestehend anzusehen braucht und zwischen ihnen zu entscheiden hat. Dies wird stets dann der Fall sein, wenn es gelingt, in

dem vorhandenen Absceß Luft nachzuweisen und es erhellt daraus ohne Weiteres die außerordentliche Bedeutung, die jenem oft allerdings sehr schwer zu führenden Nachweis in diagnostischer Beziehung beizumessen ist.

Leyden war der erste, der den subphren. Abscessen die ihnen so lange versagte Würdigung angedeihen ließ und sie unter der großen Reihe von Abscessen zu jener klinisch bedeutsamen Sonderstellung erhob, auf die schon ihre einzig dastehende Symptomatologie ihnen ein entschiedenes Anrecht verleiht.

Leyden's Arbeit stammt aus dem Jahre 1880 und gründet sich vornehmlich auf 4 selbst beobachtete Fälle, deren erster weniger seiner paradigmatischen, als gewissermaßen historischen Bedeutung wegen hier mitgetheilt werden soll:

> „Die Pat., ein 23jähr. Dienstmädchen, wurde unter Symptomen, welche wir auf eine rechtsseitige Pleuritis bezogen, mit bereits hochgradigem Kräfteverfall aufgenommen. Am Tage nach der Aufnahme wurde außer der Dämpfung am rechten Thorax amphorisches Athmen und Succussionsgeräusch wahrgenommen; wir hatten, obwohl nicht alle Symptome genau stimmten, doch eigentlich keinen Zweifel an dem Bestehen eines **Pyopneumothorax dexter**. Wir entschlossen uns zur Entleerung des Exsudates . . . . es wurde ein exquisit fötides, eitriges Exsudat entleert, welches zahlreiche Fäulnißbakterien, Fettkrystalle und viele in fettigem Zerfall begriffene Eiterkörperchen enthielt. Obgleich der Ursprung dieses putriden Exsudates nicht ersichtlich war, so hatte ich doch keinen Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose."
>
> „Die Pat. starb bereits 15 Min. nach der Operation, obgleich nicht mehr als 1500 **ccm** entzogen worden waren. Die Autopsie zeigte zu meiner Ueberraschung, daß das Exsudat oder der Pyopneumothorax nicht in der Thoraxhöhle gelegen war, sondern unterhalb des Zwerchfells, welches stark in die Höhe gedrängt war, so daß der Anschein eines wirklichen Pyopneumothorax resultirte. Als Ausgangspunkt ergab sich ein perforirendes Geschwür im Duodenum, 3 **cm** hinter dem Pylorus, mit der angrenzenden Leber verwachsen, in der Mitte eine kleine stecknadelkopfgroße Perforationsöffnung darbietend."

Auf Grund jener vier Fälle nun sowie früherer Beobachtungen

entwarf Leyden ein Schema, das in 8 Punkten alles gab, worauf die Differentialdiagnose zu achten hat:

1) Entwickelung der Krankheit, nachdem die Erscheinungen der allgemeinen (Perforation-) Peritonitis oder Eiterentleerungen durch den Darm vorangegangen sind.

2) Bildung eines Exsudats im untern Theile der (rechten oder linken) Thoraxpartie unter entzündlichen Erscheinungen (Schmerz, Fieber), dabei wenigstens für längere Zeit Fehlen von Husten und Auswurf.

3) Weiterhin werden die Zeichen des Pyopneumothorax im unteren Theile des (rechten oder linken) Thorax deutlich, d. h. voller Perkussionsschall bis zum Rippenrande, Dämpfung in den hinteren unteren Partien; in dieser Gegend fehlt das Athmungsgeräusch, wie der Fremitus, metallische Geräusche sind durch gleichzeitige Auskultation und Perkussion zu erzeugen, Succussionsgeräusch ist deutlich.

4) Daneben aber constatirt man Symptome, welche beweisen, daß oberhalb dieser Stelle die Lunge intakt und ausgedehnter ist, daß sie bei tiefer Inspiration herabsteigt. Unterhalb der Clavicula ist das Athmungsgeräusch vesikulär, der Fremitus erhalten bis zur 3. oder 4. Rippe. Bei tiefer Inspiration aber erstreckt sich das normale Athmungsgeräusch herab bis zur 4. oder 5. Rippe, während sogleich unter dieser Grenze jedes Athemgeräusch, scharf abgeschnitten, aufhört.

5) Die Dämpfung des Perkussionsschalles, welche dem Exsudat entspricht, wechselt schnell und deutlich bei Umlagerungen des Körpers und beweist die schnelle Beweglichkeit der Flüssigkeit, aber auch dieses Symptom ist auf den unteren Theil des Thorax (d. h. unterhelb des Zwerchfells) beschränkt.

6) Die Zeichen des gleichmäßig vermehrten Druckes im Pleuraraum fehlen oder sind nur wenig ausgeprägt. Die entsprechende Thoraxhälfte ist kaum ataktisch, die Intercostalräume sind eben verstrichen, das Herz nur wenig nach der anderen Seite gedrängt. Dagegen ragt die Leber tief in das Abdomen hinein bis zur Höhe des Nabels oder noch tiefer, wo ihr unterer Rand deutlich zu fühlen ist.

7) Im weiteren Verlaufe kann die drohende oder ein-

tretende Perforation in die Luftwege mit plötzlichem massenhaften Auswurfe von jauchigem Eiter die Diagnose, falls sie noch zweifelhaft geblieben sein sollte, vollkommen sicher stellen.

8) Endlich kann auch die Manometrie der Pleura zur Sicherung der Diagnose herbeigezogen werden. Pfuhl hatte bereits bemerkt, daß die mit der Punktion verbundene Manometermessung, wenn sich die Kanüle in einer Höhe unterhalb des Zwerchfells befindet, bei der Inspiration eine Steigerung, bei der Exspiration eine Verringerung des Druckes ergeben müßte, umgekehrt wie im Pleurasack.

Daß dieses Schema im Laufe der Zeit manche Veränderung und vor allen noch manche Ergänzung erfahren würde, war vorauszusehen, denn auf einer so schwachen Grundlage, wie sie Leyden in Gestalt jener vier Fälle zu Gebote stand, läßt sich kein System erbauen, das für alle Zeiten gültig sein oder für alle Fälle als erschöpfend gelten könnte.

So hat vor allem die Manometrie (Punkt 8), der Leyden eine große Bedeutung bezüglich der Differentialdiagnose beimaß, die Anerkennung eines praktisch-diagnostischen Wertes sich nicht zu erwerben vermocht, und jener von ihm erwähnte Versuch Pfuhl's, der ja im Wesentlichen auf dem physikalisch-mathematischen Prinzip der Messung des Innendruckes des Abscesses mit Hülfe eines Manometers beruht, wird nur in den Fällen, wo das Zwerchfell noch functionirt, beweiskräftig sein, ebenso, wie dem von Fürbringer betonten veränderten Ausschlag der Punktionnadel, sobald diese aus dem serösen Pleura-Exsudat in das auf- und absteigende Zwerchfell eindringe, nur bei völliger Integrität des letzteren eine besondere Beweiskraft beizumessen ist.

Wenn man nun aber bedenkt, daß in circa 75% aller Fälle das Zwerchfell gelähmt und wie Nowack hervorhebt, in den übrigen 25% in seiner respiratorischen Verschieblichkeit durch die starke Dehnung, die starren peritonealen Membranen und die mannigfachen ober- und unterhalb gelegenen Verwachsungen meist zu völliger Unbeweglichkeit verurtheilt ist, so wird man höchstens in beginnenden Fällen, wo das Zwerchfell noch nicht in Mitleidenschaft gezogen ist, auf ein manometrisches Resultat hoffen können.

Und selbst hier wird man oft genug den gewünschten Erfolg

nicht haben, da ein noch in der Entwickelung begriffener subphren. Abscess meist so wenig Eiter enthält und seiner Lage und Tiefe nach so unbestimmt ist, daß man mit einer Punktion auf gut Glück angewiesen ist, d. h. also recht oft nichts enthält.

Dazu kommen dann noch zahlreiche mechanische und technische Schwierigkeiten, die ein manometrisches Ergebniß vereiteln können (wenn z. B. die Aspirationsflüssigkeit zu dickflüssig oder zu leicht gerinnbar ist, oder die Oeffnung der Nadel zu rasch verlegt wird, die Dichtung der Spitze ungenügend ist u. s. w.) und nicht zuletzt endlich sind auch die physikalischen Vorbedingungen durch den Krankheitsprozeß, wie Verwachsungen, Verdrängungen, veränderten, insbesondere ungleichmäßigen Atemtypus infolge von Muskellähmungen, Schmerzen u. s. w. nicht selten so wesentlich gestört, daß man immer nur von Fall zu Fall urteilen, niemals aber allgemein gültige Regeln für alle Fälle aufstellen darf.

Bei weitem entscheidender für die Differentialdiagnose ist die Probepunktion, deren Leyden auffallender Weise gar nicht einmal Erwähnung thut.

Scheurlen, einer der jüngsten Bearbeiter der subphren. Abscesse, leitete aus den Resultaten, die er durch vielfache Probepunktionen gewann, die Argumentation ab, daß da, wo wir in einem Intercostalraum bei der Probepunktion Eiter erhalten und in der Anamnese die drei Entstehungsursachen des Empyem (Pneumonie, Tuberculose und Puerperium) fehlen, wir an einen subphren. Abscess denken müßten, und daß die Annahme nahezu Gewißheit gewinne, wenn sich Angaben für eine vorausgegangene Perforationsperitonitis erheben ließen.

Indessen scheint diese Beweisführung doch reichlich kühn zu sein und Nowack macht mit Recht darauf aufmerksam, daß nach ihr leicht zu viel subphren. Abscesse diagnosticiert und namentlich Milz- und Leberabscesse als subphrenisch angesprochen würden, ehe sie noch unter das Zwerchfell durchgebrochen seien.

Wollen wir also nicht in Konflikt mit der Leyden'schen Definition der subphren. Abcesse kommen und, was vor allem vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus sehr wünschenswerth ist, den Begriff derselben nicht allzu dehnbar werden lassen, so dürfen wir uns mit der Argumentation Scheurlen's nicht begnügen, wir müssen vor allen Dingen die einzelnen Fälle besser präcisieren und werden erst

dann von einem subphren. Absceß sprechen, wenn der Punktionsbefund den Durchbruch des Eiters bis ans Zwerchfell als sicher erscheinen läßt.

Sobald dies aber der Fall ist, stehen wir auch schon wieder vor einem anderen, und zwar dem in differentialdiagnostischer Beziehung äußerst wichtigen Dilemna, ob wir es mit einem **Pyopneumothorax subphren.** oder **verus** zu thun haben. Ergiebt nämlich die Probepunktion im unteren Thoraxraum Eiter, so kann dieser aus einer Höhle ebensowohl unterhalb wie oberhalb des Zwerchfells stammen, je nachdem dies hinabgedrängt oder hinaufgewölbt wurde. In dieser Richtung ist ein diagnostischer Irrthüm um so leichter möglich, als ja das Zwerchfell, durch den entzündlichen Prozeß meistens gänzlich außer Funktion gesetzt, nicht nur seiner bei normalem Stande so wichtigen topographischen Anhaltspunkte verlustig geht, sondern in Folge der großen Nachgiebigkeit und passiven Verschieblichkeit sogar die Gefahr nahe legt, daß man im Vertrauen auf jene Anhaltspunkte nur noch größeren Irrthümern anheimfällt. Denn dadurch, daß das Zwerchfell, wie eine Art Filter, in seinen Maschen Ptomaine wie Kokken zurückhält, unterliegt es selbst der verderblichen Wirkung beider. Es verliert seine Contractilität, die Muskelfasern verfallen trüber Schwellung und fettiger Degeneration, reichliche Leucocythen wandern aus, und so sieht man denn bei Thierversuchen (**Duchenne**) oder bei Operationen das Zwerchfell als ein schlaffes, welkes Segel bewegungslos im Thorax verharren, je nach der Art des Leidens entweder kuppelförmig nach oben ausgewölbt oder tief nach unten in den Bauchraum hinabgedrückt.

In einzelnen Fällen wird nach Nowack der mikroskopische Befund von Speisetheilchen, oder Galle, oder Echinococcusblasen u. s. w. auf die Bauchhöhle, als den Sitz der Affektion hinweisen und auch eine häufig eitrige Beschaffenheit der aspirierten Flüssigkeit wird man gewöhnlich in diesem Sinne deuten dürfen, aber sicher ist eine solche Diagnose durchaus nicht. So befand sich in der W a g n e r'schen Klinik in Leipzig eine Patientin mit peritonitischen Symptomen und Dämpfung rechts hinten unten, bei der die Probepunktion im 7. Interkostalraum jauchigen Eiter mit Speisetheilen zu Tage förderte und dennoch bei der Autopsie kein subphren. Absceß vorlag; vielmehr waren in Folge eines Magengeschwürs infektiöse Massen bis in die cökale Gegend gelangt, von da aus in dünnen Streifchen im subperitonealen Bindgewebe aufwärts gestiegen und hatten dann mit Durchbruch in die Pleura ein rechts-

seitiges Empyem erzeugt. Ferner können Darmgeschwüre, paranephritische Abscesse u. s. w. durch Verlötung mit der Pleura die schwersten Lungenaffektionen, umgekehrt peripleuritische Abscesse, berstende Cavernen u. s. w. die heftigsten peritonitischen Erscheinungen nach Perforation des Zwerchfells hervorrufen und diese Wechselwirkung macht es erklärlich, wie schwierig es unter Umständen ist, **intra vitam** den Sitz des primären Leidens zu erkennen.

Findet dann womöglich noch eine gleichzeitige Verquickung beider Affektionen statt, so ist eine exakte Diagnose am Lebenden wohl kaum zu stellen. Einen solchen Fall hat Limbeck aus der Pribram'schen Klinik mitgetheilt.

Es handelte sich um einen 31jährigen Bahnarbeiter, der mit heftigem Stechen, Athemnoth, blutigen Stühlen, Auftreibung des Leibes u. s. w. erkrankt war. Rechts hinten bestanden amphorisches Athmen, metallisches Klingen und plätschernde Geräusche beim Schütteln. Die Leber schien fast bis zum Poupartischen Bande zu reichen. Die Obduktion ergab ein Ulcus **rotundum duodeni** mit Anätzung der **Arteria pancreatico-duodenalis,** rechtsseitigem Pneumothorax und Tuberkulose der rechten Lungenspitze.

Wann und unter welchen Bedingungen hat denn nun die Probepunktion einen differentialdiagnostischen Werth? Der Eiterbefund allein sagt nach den obigen Ausführungen über den Sitz des Abscesses so gut wie nichts aus; dagegen ändert sich das Bild mit einem Schlage, wenn wir bei einer zweiten und dritten Punktion an anderer Stelle nicht Eiter sondern Serum erhalten. Ergiebt z. B. die Punktion eines oberen Intercostalraumes Serum, eines tieferen dagegen Eiter oder gar jauchiges, gasgemischtes Exsudat, so kann man hieraus mit der größten Sicherheit den Schluß ziehen, daß es sich um einen subphren. Absceß handelt, da beide Flüssigkeiten durch einen Membran getrennt sein müssen. Ueber allen Zweifel erhaben würde diese Diagnose natürlich erst dann sein, wenn man nachweisen könnte, daß jene Membran das Zwerchfell selbst ist. Daß dies nicht immer und unbedingt der Fall sein muß, lehrt folgende Beobachtung.

Guttmann fand bei einem Mädchen bei der Probepunktion einer im rechten unteren Theile des hinteren Pleurasackes befindlichen Dämpfung zuerst ein seröses und bei tieferem

Eindringen ein eitriges Exsudat und nahm nunmehr das Vorhandensein eines hypophrenischen Empyems an. Er entleerte nach Incision und Rippenresektion 1000 ccm eines jauchigen Exsudats. Die Pat. starb. Bei der Sektion fand sich statt eines Unterzwerchfellabscesses ein großer Jaucheherd zwischen **Pleura costalis** und Zwerchfell abgekapselt, so zwar, daß die Lunge mit der **Pleura costalis** unten vollkommen verwachsen war. Als man die Lunge von der Stelle, an der sie mit dem Zwerchfell verwachsen war, ein wenig abhob, sah man, daß der Eiter sich in diesem abgekapselten Raume befand, während sich über dem unteren Lungenrande etwas seröse Flüssigkeit angesammelt hatte. Wohl bestand also eine Membran zwischen der serösen und eitrigen Flüssigkeit, aber diese war nicht das Zwerchfell, sondern die verdickte **Pleura pulmonalis** und **intercostalis**.

Zum Schluß möchte ich noch darauf hinweisen, daß selbst bei Vorhandensein von Eiter — wie die nachfolgende Autopsie beweist — die Probepunktion nicht in allen Fällen ein positives Resultat zu ergeben braucht. So z. B. punktierte Herrlich in einem Fall 5 mal, Pel 6 mal vergeblich. Penzoldt berichtet sogar über einen Fall von Empyem nach Pneumonie, in dem nach der ersten positiven Probepunktion 10 mal umsonst eingestochen wurde. Auch in unserem zuerst angeführten Falle (III) waren die ersten Probepunktionen resultatlos, obgleich mit ziemlicher Gewißheit anzunehmen ist, daß damals schon Eiter in genügender Menge vorhanden war. Die Erklärung hierfür hat man in verschiedenen Umständen zu suchen. Einmal kann die Kanüle zu kurz oder zu eng, ferner kann dieselbe durch Bindegewebsfetzen, Exsudatgerinnsel u. s. w. verstopft und endlich kann auch eine zu zähe Beschaffenheit der Aspirationsflüssigkeit oder zu rasches Aufziehen des Spritzenstengels Schuld an dem negativen Resultat sein. Jedenfalls liegt gerade in der auffallenden Verschiedenheit der Punktionsergebnisse nicht nur an einem und demselben Patienten, sondern sogar an einer und derselben Stelle bei etwas veränderter Führung der Spritze die dringende Mahnung für den Arzt, einem, ja selbst mehreren negativen Resultaten niemals irgendwelche Bedeutung für das Nichtvorhandensein von Eiter beizumessen und nun von weiteren Punktionen abzusehen.

Auch sei darauf hingewiesen, von welcher Bedeutung gerade in

den Fällen, wo ein Verdacht auf subphren. Absceß vorliegt, die Prüfung des Spritzeninhalts auf seinen Geruch ist. Mit Recht hat Rosenbach darauf aufmerksam gemacht, daß eine Gasaspiration — also ein für die Diagnose äußerst wichtiger Befund — nur allzu leicht als negatives Ergebnis beurteilt wird.

Ueberblicken wir nun das Gesammtbild der für die Differentialdiagnose wichtigen und ausschlaggebenden Symptome eines subphren. Abscesses, so können wir es mit einem gewissen Stolz aussprechen, daß diese vor 15 Jahren fast noch unaufgeklärte Affektion durch die exakte Charakterisierung sowohl, als auch durch die praktisch-diagnostischen Winke und Hülfsmittel, welche uns jene Gelehrten an die Hand gegeben haben, einer relativ sehr sicheren Diagnose zugänglich geworden ist. Daß aber auf diese in letzter Instanz einzig und allein alles ankommt, das hat Maydl in seinem klassischen Werk über subphren. Abscesse ganz klar und unumwunden mit den Worten ausgesprochen:

> „Wenn ich die Resultate unserer chirurgischen Bemühungen in der Heilung der subphren. Abscesse überblicke, so kann ich mit Befriedigung den Eindruck dahin zusammenfassen, daß es mir hoch an der Zeit zu sein scheint, vorliegendes Buch der Oeffentlichkeit zu übergeben, das bisher beobachtete Material besonders in pathologisch-anatomischer Richtung endgültig zu verarbeiten, da nach den Ergebnissen der operirten Fälle sich die pathologisch-anatomische Kenntniß in der Zukunft kaum mehr erweitern dürfte, und an Stelle der Sectionsbefunde lediglich die Operationsberichte treten dürften. Immer natürlich vorausgesetzt, daß die chirurgische Hülfe rechtzeitig in Anspruch genommen wird, was abermals die innige Vertrautheit mit der Diagnostik der subphren. Abscesse voraussetzt!"

Prognose der subphren. Abscesse.

In den soeben citirten Worten Maydl's ist die Quintessenz dessen, was über die Prognose der subphren. Abscesse gesagt werden kann, bereits enthalten: sie ist eine absolut günstige, wenn die chirurgische Hülfe rechtzeitig in Anspruch genommen, d. h. die Krankheit rechtzeitig

erkannt wird. Also auch hier reichen sich, wie so oft, Internist und Chirurg die Hand. Die exacte und möglichst baldige Diagnose eines subphren. Abscesses erfordert die ganze Erfahrung, Tüchtigkeit und Combinationsgabe eines Internisten, die erfolgreiche Therapie dagegen die sichere und geschickte Hand eines Chirurgen, und aus diesen beiden Hauptfaktoren ergiebt sich gewissermaßen als Resultierende die Prognose.

Wenn daher Maydl sagt, daß in Zukunft an Stelle der Sektionsbefunde der subphren. Abscesse die Operationsberichte derselben treten würden, so ist dies nur ein Ausdruck für den außerordentlichen Erfolg, den jene beiden Disciplinen im Laufe der Zeit auf diesem lange unaufgeklärten Krankheitsgebiet durch gemeinsames Handeln erzielt haben.

Die Anregung hierzu aber hat, wie schon früher erwähnt, Leyden gegeben und es ist kein bloßer Zufall, daß seit der Veröffentlichung seiner Arbeit fast mit jedem Jahre die Zahl der Heilungen in auffallender Weise zugenommen hat. Es ist und bleibt das Verdienst eben jenes Gelehrten, zuerst darauf hingewiesen zu haben, wie falsch und verhängnisvoll die früher gehegte Ansicht sei, daß die Fälle von subphren. Abscessen als seltene und phänomenale Ereignisse wohl theoretisch interessant und insofern auch der Veröffentlichung wert seien, niemals aber klinischer Kunst zugängig und Gegenstand erfolgreicher Behandlung werden würden. Stellte doch Leyden gerade deshalb, weil sie der Therapie die günstigsten Angriffspunkte darbieten, speziell an die praktischen Aerzte die Forderung, den subphren. Abscessen eine größere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die irrige Ansicht fallen zu lassen, daß man es hier mit einer Art **noli me tangere** zu thun habe, die um ihrer — wie er sich selbst ausdrückt — „äußerst interessanten und eklatanten, man möchte fast sagen eleganten physikalischen Phänomene" willen zwar der Bewunderung wert, im übrigen aber als eine **crux medicorum** zu betrachten seien.

Nach Nowack ist der Ausgang jedes einzelnen Falles wesentlich abhängig von 3 Umständen: 1) wie rasch eine complicirende Pleuritis eintritt. Besonders sind eitrige mit Perforation des Zwerchfells zu fürchten. 2) Ob sich neben dem einen großen Abscessherd noch kleinere Eiterdepots fortentwickeln. 3) Ob die Abkapselung der hypophrenischen Eitermassen genügend fest ist, um eine diffuse Peritonitis zu verhüten.

Die folgenden 4 Fälle von subphren. Abscessen im Anschluß an Perityphlitis sind derartig geordnet, daß in Fall I. ein linksseitiger, in den übrigen 3 Fällen rechtsseitige subphren. Abscesse zur Besprechung gelangen. Von den drei letzteren heilte der erste spontan, der zweite durch chirurgische Hülfe, während im dritten trotz der letzteren **exitus letalis** eintrat.

Fall I. (Aus dem Krankenhause Moabit in Berlin. Professor Sonnenburg.)

Kaczmareck, Bootsmann, 20 Jahre alt. Aufgenommen 18. September, entlassen 13. December 1893. Operirt am 22. Tage nach der Erkrankung im Krankenhause Moabit. — Anamnese. 7. September 1893 Aufnahme in die innere Station. Patient war früher stets gesund, litt aber öfter an heftigen Koliken. Vor 10 Tagen nach übermäßigem Obstgenuß heftige Leibschmerzen, Aufstoßen und Verstopfung. Am 4. Tage mehrmals Durchfall, seitdem wieder obstipirt, anfangs keine bestimmte Stelle schmerzhaft. Bei Zunahme der Schmerzen zeigen sich diese in letzter Zeit am stärksten in der rechten Seite und beim Urinlassen. Kräftiger Mann. Singultus, fäculentes Erbrechen. Athmung oberflächlich. Leib aufgetrieben, Palpation sehr schmerzhaft, besonders rechts und in der Blasengegend, handflächengroße Dämpfung rechts. 10. September. Durchfälle. 16. September. Besserung des Allgemeinbefindens, täglich reichliche Entleerungen, rechte Bauchseite unterhalb des Nabels etwas vorgetrieben; deutliche Resistenz und absolute Dämpfung. 18. September. Verlegung auf die chirurg. Station. — Befund und Symptome vor der Operation. 19. September 1893. Leicht fiebernder Patient (38,6°). Leib mäßig aufgetrieben. Percussionsschall überall tympanitisch bis auf eine handbreite gedämpfte Zone über dem rechten Lig. Poup., die sich als schmaler Streifen hinter der Symphyse nach Entleerung der Blase nach links hinüberzieht und im linken Hypochondrium ebenfalls handbreit wird. Zunge belegt. Puls 96. — Operation 19. September 1893. Aethernarkose. Perityphlitisschnitt. Nach Freilegung des Bauchfelles ergiebt die Probepunktion Eiter. Incision der Schwarte, Entleerung eines

circa hühnereigroßen Abscesses im oberen Wundwinkel, im unteren Winkel wird ein zweiter Absceß eröffnet, aus dem sich bei leichtem Druck auf die Blasengegend circa 200 Ccm. Eiter entleeren; der Finger gelangt hier in eine Höhle, die sich oberhalb und hinter der Blase nach links zieht; sie ist nach oben durch Verwachsungen abgeschlossen. Eine gebogene Kornzange kann bis zum linken Hypochondrium vorgeschoben werden, wo nach einer Contraincision ebenfalls eine große Menge Eiters entleert wird. Sorgfältige Tamponade. Verband. Abends $40{,}2_0$ bei gutem Allgemeinbefinden. — Verlauf. 22. September. Täglicher Verbandwechsel, sehr starke Secretion. 24. September Hustenreiz, über beide Lungen verbreitete bronchitische Geräusche. 28. September. Leib nicht mehr aufgetrieben; regelmäßiger, spontaner, geformter Stuhl. Bronchitis dauert an; es wird ein übelriechendes Sputum entleert; ein Zusammenhang desselben mit der Baucheiterung nicht nachweisbar. Nirgends Dämpfung auf den Lungen, dagegen diffuse großblasige Rasselgeräusche. 30. September. Beim Eingehen mit dem Finger wird an der hinteren Rectalwand von der linken Wundhöhle aus ein Absceß eröffnet, aus dem sich circa ein Tassenkopf nicht riechenden Eiters entleert. — Die Communikation der rechten und linken Höhle ist unterbrochen, indem sich durch Verklebung von Därmen mit der hinteren Blasenwand eine deutliche Scheidewand gebildet hat. 1. October. Expectoration der eitrigen Massen sistirt. Temperatur zur Norm gefallen. 10. October. Wohlbefinden; beide Wundhöhlen schließen sich rasch durch Granulation. 27. October. Linke Wunde überhäutet; rechts hat sich kleine Kothfistel gebildet. 15. November. Kothsecretion sistirt. 22. November. Fistel geschlossen. 28. November. Völlige Uebernarbung. 13. December. Patient wird mit blühendem Aussehen im besten Wohlbefinden entlassen. Heilung. — Dauer 85 Tage.

Fall II. (Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden. Dr. Ernst Nowack.)

F . . . . t, Anna, 19 Jahre, Dienstmädchen. Die Eltern und Geschwistern der Pat. sind völlig gesund. Diese selbst

hatte als Kind Masern, Scharlach und Nervenfieber. Seitdem ist sie gesund gewesen. Menstruirt ist sie 3wöchig, regelmäßig, ohne Schmerzen. Am 31. Mai 1895 will sie plötzlich in der rechten Seite etwa in Nabelhöhe heftige Schmerzen bekommen haben. Verletzung, Magenstörungen, Ueberanstrengung, Nieren- oder Gallensteinkolik, sowie Stuhlverstopfung weist sie als Ursache zurück und giebt nur einer Erkältung Schuld. Am Tage der Erkrankung hatte Pat. noch normalen Stuhl, 2 Tage darauf erst auf Klystir. Dabei empfand sie (ob vor — zugleich mit — oder nach dem Stuhlgang, weiß sie nicht genau anzugeben) erhebliche Beschwerden beim Wasserlassen. Sie trank heißen Thee und entleerte danach einen grüngelbrothen Harn von ziemlich dicker Consistenz, der sie auf den Gedanken brachte, es möchte Eiter und Blut sein. Wegen der starken Schmerzen bettlägerig, kam sie am 5. Juni in's Haus.

Stat. praes.: Mittelgroße, gracil gebaute Kr. mit spärlicher Muskel- und Fettpolsterentwickelung. Ohne Dyspnöe und Fieber, öfteres Erbrechen. Kopf: Gesicht etwas verfallen, trägt einen leidenden Ausdruck, seine Farbe graugelblich. Zunge mäßig belegt, feucht. Keine Eruptionen, keine Drüsenschwellung. Thorax: lang, schmal, flach. Exkursionen mäßig tief, gleichmäßig, ohne Schmerzen. Die Lungen bieten links normale Verhältnisse, ebenso rechts vorn. Auch rechts hinten sind Perkussionsschall und Athemgeräusch ohne Besonderheit bis zum oberen Rand der 8. Rippe. Von da an bis zur 10. Rippe wird der Schall voller und erhält einen tympanitischen Beiklang. Man hört an dieser Stelle hauchendes Athmen mit einzelnen knackenden, fast metallischen Reibegeräuschen. Der Stimmfremitus ist entschieden vermindert, Succussio Hippocratis dagegen nicht nachzuweisen. Das Stäbchenphänomen ist eben angedeutet. Die Intercostalräume verstrichen. Kein Husten und Auswurf. Herz: bei normaler Dämpfung und kräftiger Aktion reine Töne. Der Spitzenstoß wenig hebend, umschrieben in der Parasternallinie des 5. Intercostalraumes. Puls: mäßig voll, regelmäßig, weich, beschleunigt (112). Abdomen: die Haut durch Jodpinselungen

stark gebräunt. Die rechte Seite aufgetreten, von teigiger Resistenz, mit gedämpftem Schall, sehr druckempfindlich. Die Stelle liegt etwa handbreit über dem Coecum und Proc. vermiformis. Die Leberdämpfung erscheint nach unten um 1 Querfinger verbreitert, die Milz nicht nachweisbar vergrößert. Harn: ohne Beschwerden entleert, frei von Sediment und Schleim, zeigt nur Spuren von Eiweiß. Nierengegend: ohne erkennbare Veränderungen, keine Schmerzen. Stuhl: angehalten, auf zwei Klysmata hin ganz geringe Mengen eines uncharakteristischen Stuhles. Genitalien: ohne Besonderheit. Parametritische Zeichen fehlen.

Verlauf. 8. Juni. Das Allgemeinbefinden nicht verändert. Rechts vorn normaler Lungenschall bis zur 3. Rippe, von da an voller und lauter bis zur 6. Rippe. Das Athemgeräusch sehr verschärft, besonders im Exspirium. Von der rechten Axillarlinie, in der Höhe der 5. Rippe zieht sich nach dem Rücken ein Streifen tympanitischen, fast metallisch klingenden Schalles mit hauchendem Bronchialathmen, das bisweilen von klingendem Rasseln durchsetzt wird. Der Stimmfremitus ist vermindert. Entlang dieser tympanitischen Zone läuft eine ca. 2 Finger breite Dämpfung mit Compressionsathmen und Reibegeräuschen. Von da an bis zur Spitze ist der Schall voll und das Athmen rein. Herz: nach links verdrängt. Der Spitzenstoß in der Mammillarlinie des 5. Intercostalraumes zu fühlen. Die Töne rein, mäßig, kräftig. Leber: ihre Dämpfung um 2 Querfinger breit von oben her verkleinert. Abdomen: die beschriebene schmerzhafte Stelle rechts ist ca. 12 cm nach oben gerückt. Sonst keine Veränderungen. Inspiratorisch ist keine Verschiebung der Resistenz zu bemerken. Stuhl fehlt. Temp. normal, 37,8°, Puls 100. 12. Juni. Linke Lunge normal, außer mäßiger Aufblähung. Rechts vorn bis zur 3. Rippe heller Schall mit bronchitischen Geräuschen. Von da bis zur 6. Rippe tympanitischer Schall mit hauchendem Bronchialathmen. Rechts hinten bis zum Scapulawinkel heller Schall mit reinem Athmen. Daran schließt sich eine 2 Finger breite Dämpfungszone mit deutlichem Bronchialathmen. Unter dieser

wieder ein gleich hoher, bis in die rechte Axillarlinie reichender Streifen mit gedämpft tympanitischem Schall und fast ganz aufgehobenem, schwach hauchendem Athemgeräusch. Die Lungengrenzen rechts zeigen auch bei tiefster In- und Exspiration nur geringste Verschieblichkeit. Die Intercostalräume erscheinen gleichmäßig vorgewölbt, eine Resistenzverschiedenheit ist kaum nachzuweisen, noch weniger irgend welche Fluktuationserscheinungen. Abdomen: rechts noch immer jene teigige Resistenz mit gedämpftem Schall und großer Schmerzempfindlichkeit. Stuhl: seit 4 Tagen jeden Morgen spontan, grünlich, ohne Schleim, Eiter oder Blut. Urin: enthält viele weiße Blutkörperchen, einige rothe, daneben zahlreiche Blasenepithelien. Temp.: seit dem 9. Juni höheres Fieber (39,8°), mit mäßigen Remissionen früh bis 38,0°, heute früh sogar 37,4°, am Abend wiedee 39,2°. 6. Juli. Nachdem sich bis heute nichts Wesentliches geändert hatte bis auf eine Vergrößerung der Dämpfungszone rechts hinten auf Kosten des tympanitischen Schallstreifens, der nur noch einen ganz kleinen Raum vorn wie hinten in Anspruch nimmt, wirft Pat. heute Mittag plötzlich unter heftigen Hustenanfällen große Mengen etwas grünlich-gelben geballten Eiters aus. Die Breite des tympanitischen Feldes ist danach um 2 Querfinger breiter geworden. Pat. hatte in den letzten Tagen wenig Appetit entfaltet und seit ihrem Eintritt um 7 Pfd. abgenommen. 15. Juli. Der Auswurf dauert fort, erregt viel Schmerzen auf der Brust. Tuberkelbacillen sind in ihm nicht nachzuweisen, auch sonst keine abnormen morphologischen Elemente. Der Appetit ist besser, das Allgemeinbefinden hat sich gehoben. Der Stuhl bleibt angehalten. Das Fieber schwankte in den letzten Tagen zwischen 37,4° und 38,5° 26. Juli. Pat. hat sich wesentlich erholt. Die tympanitische Dämpfungszone ist völlig verschwunden. Vorn beginnt jetzt die absolute Dämpfung rechts an der 3. Rippe, sie reicht bis zum Rippenrand und geht hier in tympanitischen Darmschall über. Im 3. Intercostalraum hört man neben unbestimmtem Athmen pleuritisches Reiben, nach unten keinerlei Geräusche. Rechts hinten beginnt

die Dämpfung wenig über der Scapula-Mitte. Man hört ganz abgeschwächtes Athmen mit einzelnen fernen Rasselgeräuschen. Der Auswurf erfolgt nur noch Morgens reichlicher. Pat. klagt nur über zeitweilige schwere Kopfschmerzen, sonst ist ihr Befinden gut, ebenso Appetit, Schlaf und Stuhl. 6. October. Pat. ist seit 6 Wochen außer Bett. Das Exsudat rechts war bald resorbirt worden, allmählich blieb auch der Husten aus und ebenso schwanden nach und nach alle anderen subjectiven Symptome. Objectiv ist heute neben einer ganz geringen Einziehung rechts hinten unten nur noch eine vielleicht handtellergroße Stelle mit verkürztem Lungenschall, abgeschwächtem Athem und vermindertem Stimmfremitus nachzuweisen. Schmerzen bestehen hier nicht mehr, weder spontan, noch auf Druck. Der übrige Lungenbefund ist völlig normal. Auch die Leber ist an ihre alte Stelle zurückgekehrt, ihre Dämpfung nicht mehr vergrößert. So wird Pat. heute als geheilt entlassen. Die Gewichtszunahme beträgt im Ganzen 26 Pfund.

Epikrise: In Erwägung der Stuhlbeschwerden, der schmerzhaften teigigen Resistenz oberhalb des Coecum und der eigenthümlichen Entleerung eines dicken, grüngelben bis rothen Harnes, der Pat. selbst auf den Gedanken einer Blut- und Eiterbeimischung brachte, möchten wir als wahrscheinlichstes Primärleiden eine Typhlitis bezeichnen.

Fall III. (Aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Hoferer in München.)

Anamnese.

J. Chr. B., Schirmfabrikant, bietet selbst keine nachweisbare Kostitutionsanomalie, stammt jedoch aus einer tuberkulös belasteten Familie (ein Bruder starb an Tuberkulose und ein Neffe ist ebenfalls tuberkulös), und es ist anzunehmen, daß diese Erkrankung auf dyskrasischem Boden entstanden ist.

Status praesens: Patient erkrankte in der Nacht vom 25. auf 26. Juli 1894 mit mehrmaligem Erbrechen und Abführen, anscheinend auf Genuß vom kaltem Aufschnitt.

Status praesens am 26. Juli: **Status afebrilis**, Leib

aufgetrieben, in der Iliocoecalgegend etwas druckempfindlich. Puls klein, beschleunigt. Ord. Tinct. Opii. Diät.

Status praesens am 27. Juli: Befinden gut. Erbrechen und Abführen sistiert. Druckempfindlichkeit in der Iliocoecalgegend noch vorhanden.

Status praesens am 29. Juli: Starker Meteorismus, häufiges Erbrechen ohne Stuhl, Icterus, Collaps.

Entzündliches Oedem der ganzen rechten seitlichen Bauch- und Rippengegend, sowie nach rückwärts in die reg. lumbalis und nach abwärts bis zur Mitte des Oberschenkels. Rechter Unterlappen der Lunge komprimiert durch Hochstand des Zwerchfells und Druck von Seiten der Leber. — Consilium mit Prof. Klaußner — Probepunktion negativ.

Status praesens am 30. Juli: Bedeutende Auftreibung des colon ascendens u. transversum. Auf Druck äußert Patient Schmerzen in der verlängerten vorderen Axillarlinie an einer handtellergroßen Stelle am Ende der falschen Rippen. Der Hauptschmerzpunkt ist zwischen der 11. und 12. Rippe. Ueber demselben amphorisches Atmen. Die Druckempfindlichkeit an der Iliocoecalgegend hat abgenommen.

In der nächsten Zeit war das Fieber intermittirend, jedoch nie besonders hoch. Stuhl angehalten, mußte immer durch Klysmata erzeugt werden. Der anfangs schwache Appetit besserte sich allmählich. Urin eiweißfrei.

Unter der Anwendung von Eis ging die diffuse entzündliche Infiltration allmählich zurück und begrenzte sich auf die empfindliche Stelle zwischen 11. und 12. Rippe.

Wiederholte Probepunktion negativ.

Allmählich trat an jener Stelle Rötung und Fluktuation auf.

Kataplasmen.

Eine am 16. September vorgenommene Probepunktion entleerte fäculant riechende Gase und eine schmierige trübe Flüssigkeit.

Am 17. September breite Incision in Aethernarkose. Man kam in eine große Höhle nach hinten und oben, etwa

20 cm tief, aus der abgestorbene, stark fäculant riechende Zellgewebsfetzen entleert wurden. Während der Narkose, obwohl höchstens 15 g Aether verbraucht waren, Stillstand der Respiration, die eine etwa 10 Min. lange künstliche Athmung nothwendig machte. Drainage-Einlegung, asept. Verband.

Großer Flüssigkeitsverlust aus der Höhle machte das Befinden des Patienten in den nächsten Tagen nach der Operation sehr gefahrdrohend.

Am 27. Oktober wurde Patient gesund entlassen.

Epikrise.

Die Diagnose schwankte anfänglich zwischen einer durch Wurstinfektion erzeugten Septico-Pyämie und Perityphlitis, welch' letztere schließlich als wahrscheinlichere angenommen wurde.

Fall IV. (Aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Oswald in München.)

L. O., Vergoldergehilfe, 45 Jahre alt, giebt an, am 10. Februar d. J. beim Nachhausegehen plötzlich von heftigen Schmerzen in der Lumbalgegend befallen worden zu sein. Die Schmerzen zogen gegen den Leib. Patient will früher einen Darmkatarrh durchgemacht haben.

Patient ist schlecht genährt, von schwächlicher Constitution, klagt über heftige Schmerzen, welche von der reg. hypochondrica dextr. beginnen und sich über die rechte Bauchseite erstrecken.

Bei der Untersuchung fühlt Patient in der Nähe der Wirbelsäule an der Lumbalgegend einen stechenden Schmerz, der sich bei starkem Druck heftig steigert, während das Abdomen bei starkem Druck besonders in der Gegend des Wurmfortsatzes weniger empfindlich ist. Schwellung oder größere Resistenz ist nicht zu constatieren, wie sich auch keine greifbare Vergrößerung des Wurmfortsatzes nachweisen läßt. — Stuhl entleert sich jeden Tag spontan, derselbe ist von breiiger Beschaffenheit. Urinentleerung ebenfalls normal, kein Eiweiß. Temperatur Morgens vom 11.—15. zwischen 38,5° und 39° betragend, vom 16.—20. zwischen 39,5° und 40°. Am 17. Februar zeigt sich an der reg. hypochondrica dextr. eine ungefähr handbreite scharf abgegrenzte Röthung der Haut

ohne besondere Schwellung. Die Röthe nimmt zu und hat sich innerhalb 3 Tagen über die ganze rechte Lumbalgegend und bis zum Rücken hinauf ausgebreitet.

Am 20. Februar, Vormittags, wurde die Operation durch Herrn Prof. Dr. Klaußner vorgenommen. Nach einem ca. 5 cm langen Einschnitt und stumpfer Durchtrennung der tieferen Schichten erfolgt bei seitwärts Drehung des Patienten (nahezu Rückenlage) Ausfluß von ca. $^1/_2$ Liter stinkender Jauche, welche die nächstfolgenden Tage noch massenhaft ausfließt. Die Schmerzen des Patienten dauern fort.

Am 24. Februar, Mittags 12 Uhr exitus letalis unter dem Bilde allgemeiner Sepsis.

Am 25. Februar Autopsie:

In der rechten Regio iliaca ist die Epidermis in großer Ausdehnung durch Blasen abgehoben und bläulich verfärbt. Ungefähr handbreit über dem Darmbein befindet sich in der rechten Lumbalgegend eine ca. 4 cm lange, durch ein Drain verstopfte Schnittwunde, deren Ränder mit schmutzig dunklem, jauchigen Eiter belegt sind.

Muskulatur und Fettpolster über Brust und Bauchdecken reduciert; letztere in ihren unteren Partien dunkel verfärbt von Oedem etwas durchtränkt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich das Coecum und der untere Theil des Colon ascendens durch bindegewebige Stränge mit dem Peritoneum verwachsen.

Zwerchfell stand rechts 4. links 5. Rippe.

Die Rippenknorpel in beginnender Verkalkung begriffen. Herzbeutel liegt klein handtellergroß vor. Beide Lungen frei; in den Pleurahöhlen je 1 Eßlöffel seröser Flüssigkeit.

Beide Lungen von etwas vermehrtem Volumen und Gewicht. Die Pleura pulmonalis beiderseits glatt und glänzend und von dunkelbraunroter Farbe.

Der Oberlappen ist von schiefergrauer Farbe, schneidet sich gehörig. Luft und Saftgehalt vorhanden; letzterer etwas vermehrt. Gefäße und Bronchien leer.

Der linke Unterlappen, sowie der Mittel- und Unter-

lappen der rechten Lunge von etwas teigiger Consistenz und auf der Schnittwunde von dunkelbrauner Farbe. Saftgehalt hier bedeutend vermehrt; Luftgehalt herabgesetzt. Aus den Bronchien entleert sich eine ziemliche Menge schaumigen dunklen Inhaltes.

Nieren nicht vergrößert, von dunkelbraunroter Farbe.

Die Kapsel der rechten Niere von reichlich dunkel eitrigen Massen bedeckt. Sonst beide Nieren gehörig.

Harnblase und Ureteren ohne Befund.

In der rechten Lumbalgegend, entsprechend der vorher erwähnten Schnittwunde ist das Peritoneum und die Muskulatur dunkel verfärbt, stark aufgelockert und von reichlich eitriger dunkler Masse bedeckt. Ebenso die Kapsel der rechten Niere und die dort befindlichen Darmschlingen von dieser Masse bedeckt.

Magen nicht dilatiert. Seine Schleimhaut ist blaß und leicht gefaltet. Ebenso ist der Darmkanal ohne Befund.

Die Leber ist etwas vergrößert und von hellbrauner Farbe. Die Kapsel überall glatt. Die Ränder scharf.

Das Organ schneidet sich ziemlich weich, der Saftgehalt auf der Schnittfläche leicht vermehrt, die Farbe derselben hellbraun mit mäßigem Fettglanz. Die Zeichnung des Acini nicht sehr deutlich. In der Gallenblase dunkler galliger Schleim.

Leichendiagnose: Subphren. Abceß, ausgehend von einer abgeheilten chron. Perityphlitis.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Dr. Hoferer sowie Herrn Dr. Oswald für die freundliche Ueberlassung der beiden letztgenannten Fälle, desgleichen Herrn Professor Klaußner für die Anregung zu dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Sonnenburg, Pathologie u. Therapie der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie (38. Band).
2. Nowack, Die hypophren. Empyeme. Schmidt's Jahrbücher. (Jahrgang 91).
3. Herrlich, Ueber subphren. Abscesse. Deutsche med. Wochenschr. XII.
4. Scheurlen, Charité-Annalen XIV.
5. Leyden, Ueber Pyopneumothorax subphren. (u. subphren. Abscesse). Zeitschr. f. klin. Med. I.
6. Senator, Ueber Pleuritis im Gefolge von Unterleibsaffectionen, namentlich von subphren. Abscessen. Charité-Annalen IX.
7. Pfuhl, Ein oberhalb der Leber gelegenes peritonit. Exsudat, in die rechte Lunge perforiert, mit dem Zeichen eines rechtsseitigen Pyopneumothorax. Berliner klin. Wochenschr. XIV.
8. Maydl, Die subphren. Abscesse (Monographie).
9. Schlesinger, Oesterr. med. Jahrb. 1 u. 2.
10. Rosenthal, Ueber d. intrathorak. Druck. Arch. f. Anat. u. Physiol.
11. Pel, Zur different. Diagnose zwischen Pneumonie und Pleuritis nebst Bemerkungen über den Werth der Probepunktion. Zeitschr. f. klin. Med. VII.
12. Penzoldt, Ueber Empyeme nach fibröser Pneumonie. Münchn. med. Wochenschr. XXXV.

G. Grosse's Buchdruckerei, Bleckede.